**Module 3 – La chimie de l’environnement**

* Qu’est-ce qu’une **molécule organique** ?
* Qu’est-ce qu’une **molécule inorganique** ?
* Qu’est-ce qu’un **oligo-élément**? un **macro-élément**?
* Quel est l’effet d’une surabondance ou d’une carence (*un manque*) de chacun des deux groupes de molécules ?
* Qu’est-ce qu’un **glucide** ? une **protéine** ? un **lipide** ? Donne deux exemples de chacun.
* Qu’est-ce qu’un **pesticides**, **herbicides**, **insecticides**, **fongicides** ?
* Illustre les processus introduisant des substances chimiques dans l’environnement ou y modifiant leur concentration et en faire la description *(****p.ex****. : dilution dans les cours d’eau, bioconcentration le* *long de la chaîne trophique)*;
* Décris les moyens par lequel les êtres vivants peuvent ingérer/absorber des substances – et expliquer pourquoi certaines sont difficiles à dégrader ou à éliminer pour l’organisme *(****p.ex.*** *: DDT, mercure)*;
* Repérer dans un environnement donné des facteurs chimiques susceptibles de se refléter sur la santé et la distribution des êtres vivants qui s’y trouvent *(****p.ex****. : oxygène, pH, éléments nutritifs* *dissous contenus dans le sol)*;
* Qu’est-ce que le **DDT,** et pourquoi est-ce qu’on s’en sert ? Quelles sont les répercussions de l’utilisation de ce produit ?
* Qu’est-ce que la **bioamplification** et comment change-t-elle au long de la chaine alimentaire?
* Qu’est-ce qu’un **acide** ? Qu’est-ce qu’une **base** ?
* Sachez comment interpréter la couleur de différents indicateurs de pH.
* Vous devez savoir qu’un pH de **0 à 6,9 = acide**

**7 = neutre**

**7,1 à 14 = base**

* Qu’est-ce qu’**une pluie acide** ?
* Décris les **effets des acides et des bases** sur les êtres vivants *(****p.ex****. : ceux des pluies acides sur les* *lacs, d’un antiacide sur un estomac dérangé ou du pH d’un shampooing ou d’un revitalisant)*.
* Cite des moyens utilisés pour maîtriser les effets des acides (*le chaulage, les convertisseurs catalytiques*) ?
* Explique l’utilisation de la surveillance biologique (**indicateur biologique**) pour déterminer la qualité de l’environnement.
* Décris des mécanismes de transfert de substances dans l’air, dans l’eau et dans le sol et indiquer des facteurs susceptibles d’accélérer ou de ralentir la distribution des substances *(ex. : vitesse du* *vent, porosité du sol)*;
* Décris des mécanismes de biodégradation et interpréter des données sur la biodégradabilité de différents produits;
* Tu dois savoir que **DL50** signifie « **dose léthale médiane**» : la quantité d’une substance qui tue 50% des organismes qui l’ingèrent.
* Indique les préoccupations que soulève l’élimination des ordures ménagères comme les peintures et les huiles, ainsi que des déchets industriels;
* Décris et évalue des méthodes de transport, d’entreposage et d’élimination des produits chimiques nocifs d’usage domestique;
* Quels sont des moyens de contrôle de la pollution des eaux souterraines ?